4 – 154 – MA54 – 09



AU SERVICE DE TOUTES LES RÉUSSITES

Collez ici l'étiquette code-barres

MATHÉMATIQUES 5e (154)

DEVOIR N° 9

Temps passé ______________________

Aide éventuelle ______________________

UNITÉ N° 9

DEVOIR MATHÉMATIQUES

Observations du professeur : NOTE

Nom du professeur-correcteur ______________________

5e (154)

MATHÉMATIQUES



DEVOIR N° 9

« À RENVOYER À CNED - COLLÈGE »

Rédaction : D. Delamare

Devoir 9

CONSIGNES

- Ce devoir est à faire **entre 45 minutes et 1 heure**, sans regarder tes livrets de mathématiques, ni tes cahiers de cours et d'exercices.
- Cependant, si tu n'as pas terminé, continue ta recherche en précisant sur ta copie **la durée réelle** de ton travail.
- Prends le temps de **bien lire les consignes** de chaque question avant de commencer.
- **Écris** le numéro de **chaque exercice** sur ta copie ainsi que le numéro de **chaque question**.
- Si tu as des difficultés pour une traiter une question, passe à la question suivante, et **reviens sur celle-ci plus tard**.
- Tu peux utiliser ta calculatrice.
- Pour envoyer ta copie à la correction, reporte-toi au document **Modèles de copies et consignes** que tu trouves dans ton espace inscrit, dans les « Informations et tutoriels », rubrique « Les indispensables ».

Devoir 9 – suite

Exercice 1 – QCM – 5 points (0,5 point par bonne réponse)

Pour chaque question, **coche la seule réponse possible**.

	Proposition	Réponse A	Réponse B	Réponse C
❶	Le nombre – 17,3 **est inférieur à** :	– 17,2 ☐	– 34 ☐	– 18 ☐
❷	Le nombre manquant dans l'égalité – 7 + ... = – 10 est :	3 ☐	17 ☐	(–3) ☐
❸	Le nombre manquant dans l'égalité 2 + ... = – 3 est :	5 ☐	(–7) ☐	(–5) ☐
❹	– 18 + 13 = ...	– 5 ☐	5 ☐	– 31 ☐
❺	– 29 – 31 = ...	– 2 ☐	60 ☐	– 60 ☐
❻	A et B sont deux points d'une droite graduée d'abscisse respective – 165 et + 62. **La distance AB** est égale à :	– 103 ☐	227 ☐	103 ☐

Devoir 9 – suite

	Proposition	Réponse A	Réponse B	Réponse C
❼	Les **méridiens** du globe terrestre sont des demi-cercles :	qui ont le même rayon ☐	qui ont des rayons différents ☐	parallèles ☐
❽	La **latitude** d'un point sur le globe se lit à l'aide :	des méridiens ☐	des parallèles ☐	des directions Est et Ouest ☐
❾	La **longitude** d'un point sur le globe se lit à l'aide :	des méridiens ☐	des parallèles ☐	des pôles N et S ☐
❿	Les **parallèles** du globe terrestre sont des cercles :	qui peuvent avoir des rayons différents ☐	qui ont toujours le même rayon ☐	qui se coupent en 2 points ☐

Exercice 2 – 3 points

Complète les calculs suivants.

1. - 3 + (- 21) + 7 - (- 5) + 3 = - ~~3~~ .... + 7 .... + ~~3~~

= .... + ... + ...

= .... + ...

= ....

Devoir 9 – suite

2. $-7 + 4{,}5 - 28 + 20{,}5 = -7 - 28 + 4{,}5 + 20{,}5$

$= -$ .... + ...

= ....

3. $17 - (29 - 40) + (-14) + 5 = 17 - ($ .... $) + (-14) + 5$

= 17 .... + 5

= – 16 + ...

= ....

Exercice 3 – 1 point

Au nombre 34 on soustrait **la somme de - 2 <u>et de</u> 27**.

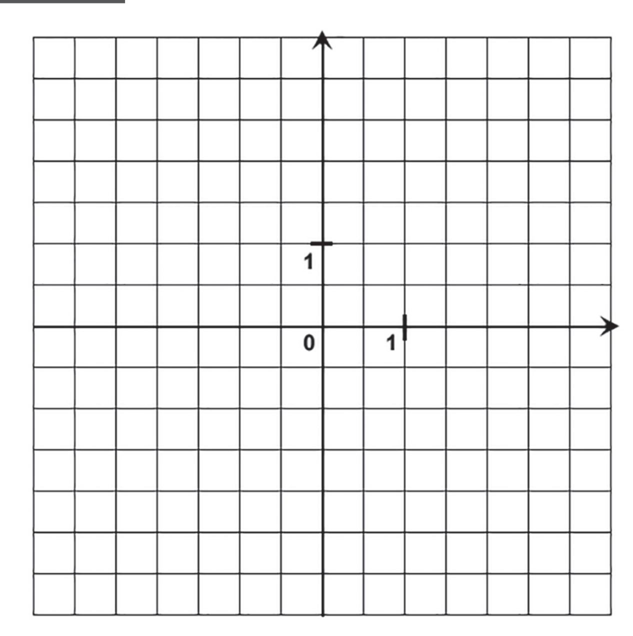
1. Quelle est **l'expression A** qui traduit ce calcul ?

☐ $34 + (-2 - 27)$ ☐ $34 - (2 - 27)$ ☐ $34 - (-2 + 27)$

2. On a calculé A. Quelle est sa **valeur** ?

☐ 59 ☐ 9 ☐ 5

Exercice 4 – 3 points



1. Dans le repère ci-dessus, **place** les points **A (– 2,5 ; 3)** et **T (– 3 ; – 1)** représentant respectivement les maisons d'Amaury et de Thibaut.

Devoir 9 – suite

2.

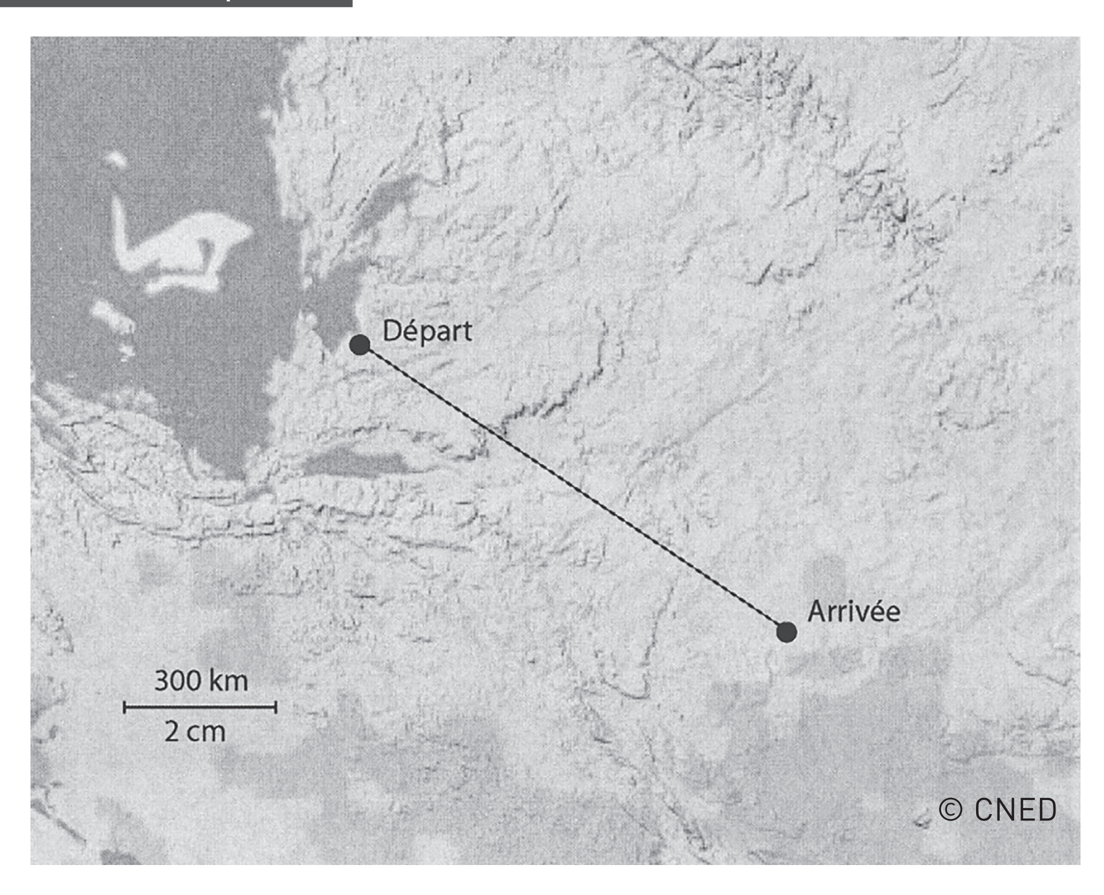
a. Place A' le symétrique de A par rapport à **l'axe des ordonnées**.

b. Le point A' a pour coordonnées (..... ; .....).

c. Place le point Q représentant la maison de Quentin, sachant que :

- **l'abscisse de Q** est égale à celle de A'
- **l'ordonnée de Q** est égale à celle de T.

Exercice 5 – 3 points



300 km = 300 000 m = 30 000 000 cm

1. Quelle est **l'échelle de cette carte** ? $\frac{1}{\ldots\ldots\ldots\ldots}$

Cela signifie qu'un cm sur la carte vaut en réalité 15 000 000 cm.

Devoir 9 – suite

2. **Observe** sur la carte le trajet d'un groupe de voyageurs. **Quelle distance** les voyageurs ont-ils parcouru **dans la réalité** ?

   Sur la carte, entre le départ et l'arrivée, on mesure .... cm.

   En réalité, les voyageurs ont parcouru .... cm ou .... km.

3. Ils se sont **arrêtés au bout de 750 km** pour faire une journée de pause.

   On veut indiquer **par un point P** sur la carte, l'endroit où ils se sont arrêtés.

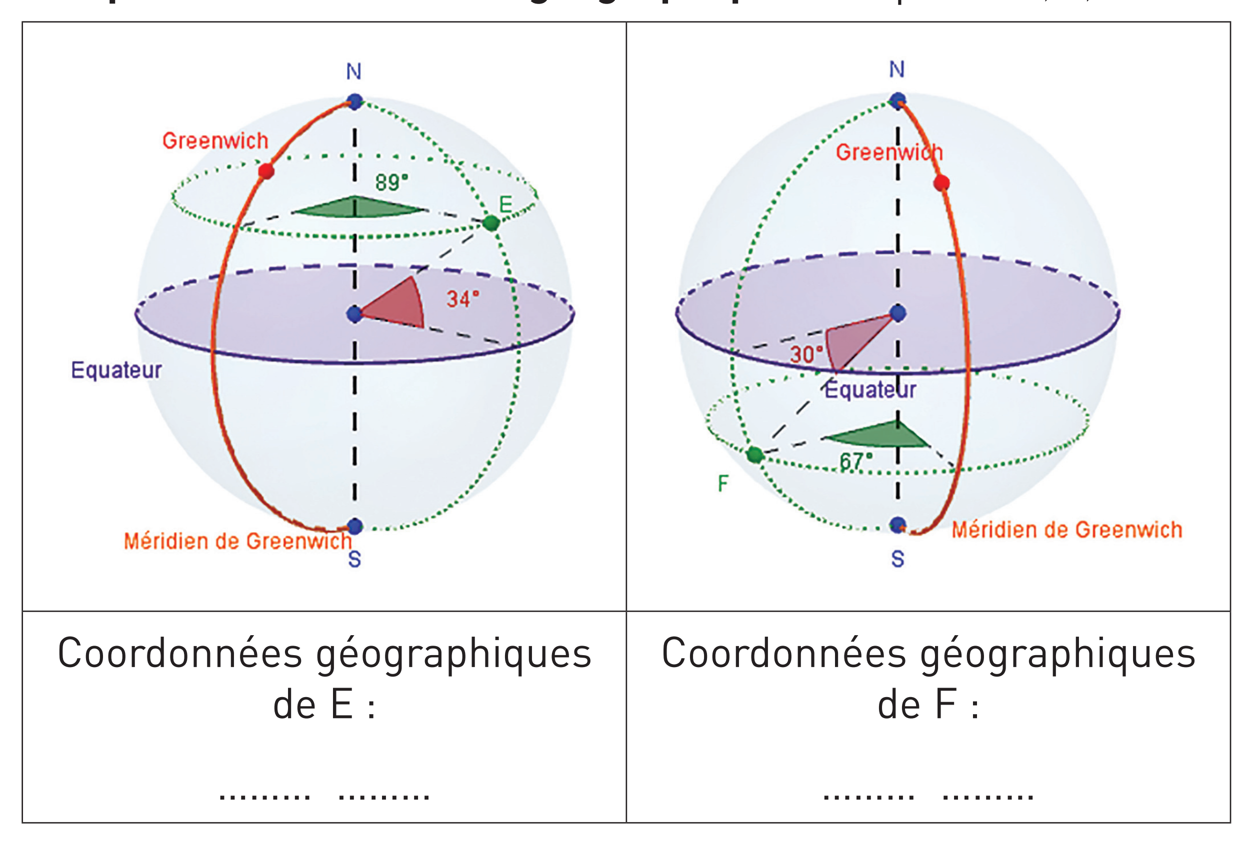
   Sur la carte, 1 cm représente 150 km.

   $$750 = 150 \times ....$$

   Sur la carte, le point P sera à .... cm du départ.

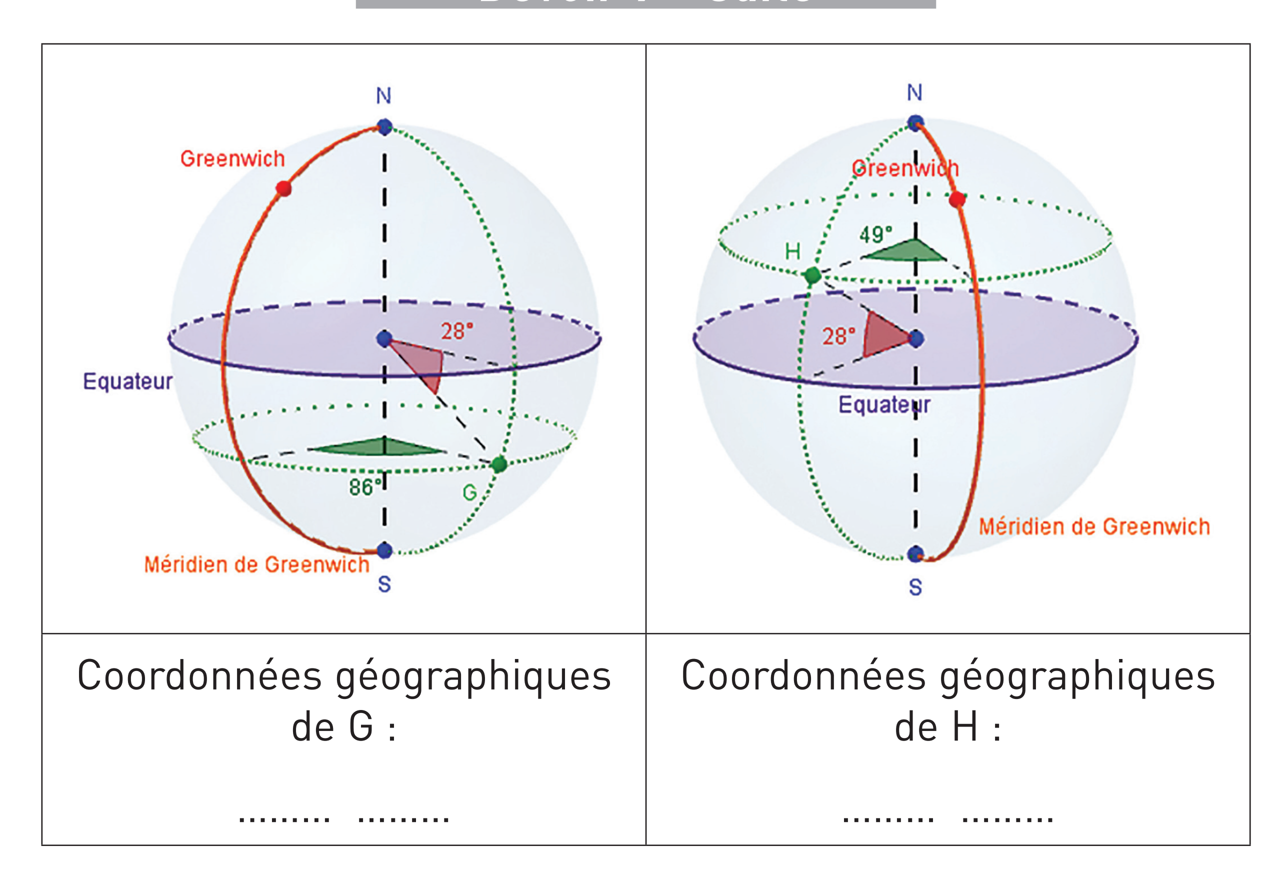
Exercice 6 – 2 points

Complète les **coordonnées géographiques** des points E, F, G et H.



Coordonnées géographiques de E :	Coordonnées géographiques de F : ....

Devoir 9 – suite



Coordonnées géographiques de G :	Coordonnées géographiques de H : ....

Exercice 7 – 3 points

On veut réaliser la maquette d'une salle à **l'échelle 1/50**.

1. Quelle sera, **sur la maquette**, **la longueur de cette salle de 12 m de long** ?

   1 cm sur la maquette représente .... en réalité.

   12 m seront représentés par 12 ÷ 50 = ... m = ... cm sur la maquette.

2. La **surface réelle** au sol de cette salle est de **72 m²**. Quelle est la **largeur réelle de cette salle en mètres** ?

   L'aire d'un rectangle est donnée par la formule :
   Aire = ... × ....

   Donc la largeur réelle de cette salle rectangulaire est ...... m.

Devoir 9 – suite

3. On cherche l'aire de la salle sur la maquette, en cm^2.

Sur la maquette, la longueur vaut : .... cm.

Sur la maquette, la largeur vaut : .... cm.

L'aire de la salle sur la maquette est donc de : .... cm^2.